

PERBEDAAN HASIL TANGKAPAN GURITA(*Octopus Vulgaris*) MENGGUNAKAN CANGKANG KERANG DAN BAHAN SEMEN DI DESA KUALA TANJUNG INDAH KECAMATAN SEI SUKA KABUPATEN BATUBARA PROVINSI SUMATERA UTARA

OLEH

Jefri granico¹⁾, Arthur Brown²⁾, dan Alit Hindri Yani³⁾

ABSTRAK

Jefrigranico21@gmail.com

Penelitian ini diadakan pada bulan agustus 2016 di desa kuala tanjung indah kecamatan sei suka kabupaten batubara provinsi sumatera utara. Tujuan penelitian ini adalah untuk membandingkan hasil tangkapan gurita menggunakan dua bentuk yang berbeda dari bahan semen dan satu bentuk cangkang kerang asli sebagai kontrol. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey penelitian dalam 10 hari. Hasil penelitian ini adalah sebanyak 25,44kg (248 ekor). Hasil penelitian dari bentuk cangkang kerang sebanyak 8,85kg (86 ekor), bentuk cangkir sebanyak 9,15kg(89 ekor) dan bentuk bulat sebanyak 7,43kg (73 ekor). Jumlah hasil tangkapan terbanyak yaitu bentuk cangkir dan terendah yaitu bentuk bulat.

Kata kunci: perbedaan hasil tangkapan, desa kuala tanjung indah, gurita

CATCH THE DIFFERENT OCTOPUS(*Octopus vulgaris*) WITH SHELL MUSSELS AND MATERIAL CEMENT IN THE VILLAGE KUALA TANJUNG INDAH BATUBARA DISTRICT REGENCY OF NORTH SUMATERA

BY

Jefri granico¹⁾, Arthur Brown²⁾, dan Alit Hindri Yani³⁾

ABSTRACT

Jefrigranico21@gmail.com

The research was conducted on august 2016 in Kuala Tanjung Indah village Batubara Regency of Riau. This research aims to compare the catch octopus use two different types of cement and native shellfish shell as control. The method use in this research is a survey conducted for 10 days. The catches during of research were 25,44kg (248 fishes). The result of research for shell is 8,85kg (86 fishes), for cup is 9,15kg(89 fishes), and for round is 7,43kg (73 fishes). Most catch level low of a bowl shape and spherical shape.

Keyword: Differences in catch, Kuala Tanjung Indah village, Octopus

¹⁾ The Student at Faculty of Fisheries and Marine Science, University of Riau

²⁾ The Lecturer at Faculty of Fisheries and Marine Science, University of Riau

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perikanan merupakan salah satu kegiatan manusia untuk memanfaatkan sumberdaya hayati perairan (*aquatic resources*) yang berada di perairan tawar, payau maupun laut. Usaha ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan manusia akan protein. Usaha perikanan terdiri atas beberapa komponen yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya, yaitu perikanan tangkap dan perikanan budidaya serta ditunjang dengan adanya pengolahan hasil perikanan.

Sehubungan dengan tersebarnya sumberdaya gurita (*octopuses*) di berbagai wilayah perairan, Indonesia mempunyai daerah-daerah tertentu yang terdaftar dalam laporan statistik tentang pendaratan gurita. Daerah yang dikenal bukanlah sedikit tapi juga karena kurangnya penelitian di daerah-daerah tertentu dan keadaan masyarakat yang terbiasa dengan jenis-jenis yang ditangkap terutama ikan. Yang ditangkap dengan jumlah banyak dan waktu yang singkat seperti ikan pelagis, ikan demersal dan udang menyebabkan perikanan Cephalopoda terutama gurita kurang dan tidak mendapat perhatian di dalam negeri, namun di negara-negara Asia Tenggara dan negara lainnya gurita telah dikonsumsi sebagai salah satu sumber protein hewani, seperti Jepang, Thailand dan Filipina.

Bubu termasuk kedalam kelompok alat tangkap jenis perangkap, perangkap adalah salah satu alat tangkap bersifat statis, umumnya berbentuk kurungan berupa jebakan dimana ikan mudah masuk tanpa paksaan dan sulit untuk keluar atau lolos karena dihalangi berbagai cara. Keefektifan perangkap tergantung dari pola migrasi ikan dan tingkah laku renang ikan. Salah satu alat tangkap yang tergolong perangkap adalah bubu. Sistem penangkapan dengan alat tangkap bubu adalah mempermudah ikan masuk tetapi

mempersulit keluar atau lolos (Baskoro, 2006).

Kabupaten Batubara adalah salah satu kabupaten di Provinsi Sumatera Utara, Indonesia. Kabupaten Batubara merupakan hasil pemekaran dari Kabupaten Asahan dan beribukota di Kecamatan Limapuluh yang merupakan salah satu dari 16 kabupaten dan kota baru yang dimekarkan pada tahun 2006. DPR menyetujui rancangan undang-undang pembentukan tanggal 8 desember 2006. Kabupaten ini diresmikan pada tanggal 15 juni 2007.

Alat tangkap bubu gurita merupakan alat tangkap yang berbentuk bulat setengah lingkaran yang dilengkapi dengan pelampung, tali pelampung, tali utama dan cangkang keong. Pengoperasian alat tangkap bubu gurita yang dilakukan oleh nelayan di Desa Kuala Indah sampai sekarang ini sudah mulai berkurang karena cangkang yang digunakan nelayan sebagai bahan utama dalam alat tangkap ini sudah sedikit dan bisa dikatakan telah habis. Maka dari itu, nelayan perlu bahan pengganti untuk bubu gurita yang selama ini digunakan, dan salah satu bahan yang diusulkan adalah penggunaan bahan semen untuk membuat bubu gurita.

Rumusan Masalah

Bubu gurita adalah jenis alat tangkap yang dioperasikan di dasar perairan yang bersifat pasif oleh nelayan untuk menangkap gurita. Jumlah cangkang kerang yang biasanya digunakan nelayan sebagai perangkap bubu gurita sudah jauh berkurang sehingga timbul kekhawatiran apabila praktek penggunaan cangkang kerang ini tetap diteruskan oleh nelayan di Desa Kuala Indah maka kerang ini akan hilang untuk selamanya, oleh karena itu diperlukan suatu penelitian untuk mengganti bahan cangkang yang sering digunakan nelayan menjadi bahan semen yang bahan pembuatannya mudah didapat dan tersedia hampir disemua tempat karena digunakan orang untuk bahan bangunan dan pembuatan alat sederhana ini bersifat sebagai perangkap

yang dirancang menjadi tiga bentuk yaitu a) bentuk cangkang kerang, b) bentuk bulat (bahan semen) dan c) bentuk cangkir (bahan semen).

Tujuan dan Manfaat

Tujuan penelitian ini adalah untuk membandingkan hasil tangkapan gurita menggunakan dua bentuk yang berbeda dari bahan semen dan satu bentuk cangkang kerang asli sebagai kontrol.

manfaat dari penelitian ini diharapkan bubu gurita bahan semen yang dibuat dengan berbagai bentuk dapat digunakan sebagai alat penangkapan alternatif pengganti bahan cangkang kerang yang mulai langka keberadaannya.

METODE DAN BAHAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Agustus 2016 di Desa Kuala Tanjung Indah Kecamatan Sei Suka Kabupaten Batubara Provinsi Sumatera Utara.

Bahan dan Alat Penelitian

Adapun bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Unit alat tangkap bubu gurita
2. Stopwatch dan botol kosong untuk mengukur kecepatan arus
3. Refraktometer untuk mengukur salinitas perairan
4. Termometer untuk mengukur suhu
5. Kamera digunakan untuk dokumentasi
6. Alat tulis untuk mencatat data yang diperoleh selama penelitian berlangsung.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen yaitu dengan cara membandingkan hasil tangkapan pada alat tangkap bubu gurita yang terbuat dari semen yang berbeda bentuk selama 10 hari penelitian.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengamatan langsung di daerah tempat penelitian. Data parameter lingkungan dilakukan analisis langsung di lapangan. Data yang dianalisis adalah jumlah gurita yang tertangkap dari bentuk perangkat yang berbeda

Prosedur Penelitian

Adapun prosedur yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian
2. Penentuan daerah lokasi penangkapan bubu gurita, penempatan alat dilakukan pada stasiun penelitian dan penempatan atau perlakuan bubu gurita dilakukan secara acak.
3. Jarak pemasangan bubu gurita 3 – 5 mil dari pinggir pantai ke lokasi penangkapan dan kedalaman pengoperasian alat tangkap ± 30 meter
4. Melakukan pengukuran parameter lingkungan sebelum penangkapan
5. Menyiapkan alat tangkap bubu gurita
6. Setelah alat tangkap bubu gurita selesai dioperasikan maka akan ditunggu selama pengulangan (setting hauling) I pada jam 08.00-15.00 dan pengulangan (setting hauling) II pada jam 15.00-08.00
7. Setelah dilakukan penarikan alat tangkap (*hauling*) maka hasil tangkapan akan dihitung jumlah (ekor) yang tertangkap serta berat (kg) jenis.

Analisis Data

Data hasil tangkapan yang dianalisis adalah data tangkapan dalam jumlah individu (ekor) dan berat (kg) yang diperoleh selama penelitian. Sebelum dianalisis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas. Bila data tidak memenuhi persyaratan maka dilakukan transformasi data, selanjutnya data baru dianalisis.

Data yang diperoleh akan dianalisis untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap hasil tangkapan maka dilakukan ANOVA (Analysis of Variance).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Keadaan Umum

Kabupaten Batubara merupakan salah satu kabupaten di provinsi Sumatera Utara yang terbentuk pada 2007 dari pemekaran Kabupaten Asahan yang ibukota berada di kecamatan limapuluh. Secara geografis Kabupaten Batubara terletak antara $2^{\circ}46'$ – $3^{\circ}26'$ LU dan $99^{\circ}05'$ – $99^{\circ}39'$ BT.

Batas wilayah desa Kuala Tanjung Indah sebelah utara berbatasan dengan kecamatan Medang Deras, sebelah selatan berbatasan dengan desa Kuala Indah, sebelah timur berbatasan dengan selat malaka dan sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Air Putih.

Pengoperasian Alat Tangkap Bubu Gurita

Pada penelitian menggunakan tiga buah bubu gurita terdiri dari dua bentuk bubu gurita buatan yang terbuat dari semen yaitu bentuk cangkir dan bentuk bulat sedangkan bubu gurita dari bahan cangkang kerang asli yang digunakan sebagai kontrol. Dari ketiga bahan tersebut yaitu bentuk cangkir, bentuk bulat dan cangkang kerang asli digunakan sebanyak 30 buah setiap bentuknya.

Pengoperasian alat tangkap bubu gurita ini dilakukan sebanyak dua kali yaitu pada pagi hari dan sore hari, pada pagi hari pengoperasian alat tangkap bubu gurita ini dilakukan hauling dan setting dengan bersamaan lalu ditunggu sekitar 8 jam dan dilakukan kembali hauling dan setting yang bersamaan. Lalu kembali lagi pada besok harinya untuk melakukan hal yang sama.

Parameter Lingkungan Perairan

Parameter lingkungan perairan yang diukur selama penelitian adalah kecepatan arus, suhu, dan Salinitas.

Pertama kecepatan arus berkisar 20-48 cm/det. Kedua kedalaman pada pagi hari berkisar 25-30 m. Ketiga suhu

perairan pada pagi hari berkisar 28-35°C. Keempat salinitas pada pagi hari berkisar 29-33‰ dan yang kelima kecerahan pada pagi hari berkisar 0,70-0,90 m.

Hasil Tangkapan Bubu Gurita

Hasil tangkapan bubu gurita yang diperoleh selama penelitian di perairan desa Kuala Tanjung Indah yaitu Gurita (*Octopuses*). Selama 10 hari penangkapan diperoleh hasil penangkapan bubu gurita menggunakan bentuk cangkir pada pagi hari sebesar 9,3 Kg jumlah 96 ekor, pada sore hari sebanyak 8,6kg dengan jumlah 83 ekor. Dengan menggunakan bentuk bulat pada pagi hari sebesar 8 Kg yang berjumlah 82 ekor, pada sore hari sebesar 6,7 kg yang berjumlah 64 ekor.

Berdasarkan uji Anova dapat dianalisis bahwa tidak terdapat pengaruh bentuk bubu gurita yang digunakan terhadap hasil tangkapan. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis variansi diperoleh hasil tangkapan (kg) Sig > 0.05 : tidak berbeda nyata pada taraf signifikansi 0,05. Dan hasil tangkapan (ekor) Sig > 0.05 : tidak berbeda nyata pada taraf signifikansi 0,05.

Pembahasan

Hasil Tangkapan Bubu Gurita

Hasil tangkapan bubu gurita pada penelitian ini dibagi menjadi tiga sesuai dengan bentuk alat tangkap yang digunakan, yaitu bentuk cangkang kerang (asli) sebanyak 8,85kg yang berjumlah 86 ekor, bentuk cangkir sebanyak 9,13kg yang berjumlah 89 ekor, bentuk bulat sebanyak 7,31kg yang berjumlah 73 ekor.

Dari hasil uji statistik ANAVA ternyata ketiga bentuk bubu gurita yang digunakan dalam percobaan ini tidak memberikan hasil tangkapan yang berbeda atau dapat dikatakan bahwa gurita menganggap bahwa ketiga bentuk bubu adalah sama. Hal ini menggambarkan bahwa di lingkungan bawah laut gurita tidak membedakan tempat untuk bersembunyi yang penting baginya tempat tersebut mirip batu dan berlubang.

Menurut Gunarso *dalam* Muammar (2013), menyatakan bahwa berhasilnya suatu penangkapan serta pengumpulan ikan banyak dipengaruhi oleh pengetahuan yang luas mengenai alat penangkapan itu sendiri, kondisi lingkungan, tingkah laku ikan dan keterampilan dalam pengoperasian alat penangkapan, tingkah laku ikan seperti cara makan, migrasi diurnal, *schooling* ikan dipengaruhi oleh temperatur cahaya.

Hal ini sesuai dengan pendapat Katsanevakis, S., Protopapas, N., Miliou, H. & Verriopoulos, G.(2005) yang menyatakan bahwa gurita merupakan hewan yang bersifat poikilothermic, eurythermic ectotherm, yang artinya suhu tubuhnya mengikuti perubahan ini menegaskan bahwa tidak ada gradien suhu yang ril diantara organisme dan lingkungannya. Keduanya segera akan segera memiliki suhu yang sama.

Gurita akan memperlihatkan tingkah laku yang berubah-ubah untuk menyesuaikan diri terhadap variasi suhu lingkungan yang lebar. Laju respirasi pada gurita merupakan proses peka terhadap suhu, laju respirasi akan meningkat menurut suhu. Konsumsi oksigen gurita akan meningkat apabila suhu lingkungan berkisar 16 -28 °C, dan mencapai tingkat maksimum pada suhu 28 °C, dan kemudian akan turun apabila telah mencapai suhu 32 °C. Suhu optimum untuk metabolisme dan konsumsi oksigen adalah diantara 18-24 °C.

Sesuai dengan pendapat Martasuganda (2003) mengatakan bahwa Daerah penangkapan bubu gurita yaitu dasar perairan yang berlumpur atau berpasir, berarus kecil dengan kedalaman antara 5-40 m. Daerah penangkapan yang berarus cepat tidak cocok untuk pengoperasian bubu gurita

Gurita memiliki penglihatan yang baik. Pupil gurita berbentuk seperti lubang celengan sehingga dikuatirkan menderita kelainan refraksi berupa astigmat, tapi ternyata tidak jadi masalah bagi gurita yang berburu dengan penerangan yang

kurang. Mata gurita "bisa" membedakan polarisasi cahaya tapi sepertinya buta warna. Dua organ khusus yang disebut statocyst yang terhubung dengan otak berfungsi sebagai alat pendeteksi posisi horizontal. Orientasi mata gurita dijaga oleh gerak otonomik (refleks) sehingga bukaan pupil selalu horizontal (sumber:<https://id.wikipedia.org/wiki/Gurita>).

Parameter Lingkungan Perairan

Kecepatan Arus

Dari hasil pengukuran selama penelitian di perairan desa Kuala Tanjung Indah, maka hasil dari pengukuran kecepatan arus berkisaran antara 20-48 cm/det, dengan kecepatan rata-rata 30,2 cm/detik. Kecepatan rata-rata tersebut termasuk ke dalam kecepatan arus sedang yang berkisar antara 25-50 cm/detik sesuai dengan pendapat Harahap (1999) ada 4 kategori kecepatan arus yaitu: 0-25 cm/detik disebut arus lambat, kecepatan arus 25-50 cm/detik disebut arus sedang, kecepatan arus 50-100 cm/detik disebut arus cepat dan kecepatan arus diatas 100 cm/detik disebut arus sangat cepat.

Suhu

Suhu perairan dipengaruhi oleh intensitas cahaya matahari yang masuk ke perairan dan merupakan salah satu faktor yang penting dalam mengatur proses kehidupan dan penyebaran organisme. Suhu perairan selama penelitian berkisaran antara 28-35°C.

Selanjutnya juga dikatakan oleh Gultom. J., Amin. B. *et al* (2011) menyatakan bahwa suhu perairan berkisar antara 28-30°C.

Kedalaman Perairan

Dari hasil penelitian pengukuran di Desa Kuala Tanjung Indah kedalaman perairan adalah 25-30 m. Menurut Sinaga, A. & Riwayati (2009), dasar lautan dapat di bedakan menjadi tiga daerah atau zona

yaitu : a. Zona litoral yaitu daerah yang masih dapat ditembus oleh cahaya sampai dasar perairan 0 – 200 meter. b. Zona neritik yaitu daerah perairan yang masih ada cahaya, tetapi remang-remang 200 – 2000 m. c. Zona abisal yaitu daerah perairan yang tidak lagi dapat ditembus oleh cahaya, daerah ini mencapai kedalaman lebih dari 2000 meter.

Salinitas Perairan

Berdasarkan pengukuran tingkat salinitas di daerah penelitian adalah 29-33⁰/₀₀. Menurut Ayu, S. dan Wahyuningsih. H. Salinitas perairan di kabupaten Batubara berkisar diantara 29-34⁰/₀₀ yang mempunyai kelimpahan tertinggi dalam pertumbuhan klorofil.

Kecerahan Perairan

Kecerahan perairan adalah suatu kondisi yang menunjukkan kemampuan cahaya untuk menembus lapisan air pada kedalaman tertentu. Pada perairan alami kecerahan sangat penting karena erat kaitannya dengan aktifitas fotosintesa. Berdasarkan pengukuran, kecerahan perairan di desa Kuala Tanjung Indah yaitu 0,70-0,90 m. Tingkat kecerahan sangat dipengaruhi oleh kekeruhan perairan. Semakin tinggi kekeruhan perairan, maka akan semakin rendah penetrasi cahaya yang menembus air, sehingga tingkat kecerahan semakin rendah (Mujito et. Al, 1997).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Perairan Desa Kuala Tanjung Indah merupakan salah satu perairan yang berada di Kabupaten Batubara. Alat tangkap yang dominan dioperasikan adalah bubu gurita dan jaring keping.

Hasil tangkapan selama penelitian adalah 25,44 Kg (248 ekor). Hasil tangkapan selama penelitian dengan menggunakan tiga bentuk secara keseluruhan yaitu terdiri dari bentuk

cangkang kerang sebanyak 8,85kg (86 ekor), bentuk cangkir sebanyak 9,15 kg (89 ekor) dan bentuk bulat sebanyak 7,43 kg (73 ekor). Dilihat dari jumlah hasil tangkapan terbanyak yaitu bentuk cangkir sebanyak 9,15 kg (89 ekor) dan hasil tangkapan terendah yaitu bentuk bulat sebanyak 7,43 kg (73 ekor).

Dari perhitungan uji anava diketahui bahwa tidak ada perbedaan jumlah hasil tangkapan bubu gurita dengan bentuk cangkir dan bentuk bulat demikian juga cangkang kerang

Saran

Dari hasil penelitian ini disarankan kepada nelayan untuk menggunakan salah satu dari bentuk bubu gurita yang terbuat dari semen menggantikan cangkang kerang agar populasi kerang dapat kembali pulih sebagai bagian dari ekologi perairan ini. Secara teknis pembuatan bubu berbentuk bulat lebih praktis dibandingkan dengan bentuk cangkir.

DAFTAR PUSTAKA

Gultom. J. Amin. B *et al*(2011). Kandungan Logam Berat Timbal(pb) dan tembaga(cu) Pada Air Laut dan Sedimen Di Perairan Batubara Provinsi Sumatera Utara

Katsanevakis, S., Protopapas, N., Milio, H.& Verriopoulos, G.(2005). Effect of Temperature on specific dynamic action in the common octopus, *Octopus Vulgaris* (Cephalopoda). *Marine Biology*, 146, 733-738.

Martasuganda S. 2003. *Bubu (Traps)*. Departemen PSP. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Edisi Pertama. IPB. Bogor.

Muammar, M. 2013 Analisis Hasil Tangkapan Ikan dengan Menggunakan Rawai Pada Perairan Penangkapan Yang Telah Dipasangi Rumah Ikan dan Tanpa Rumah Ikan Di Perairan Bengkalis

Provinsi Riau. Skripsi pada FAPERIKA UNRI: tidak diterbitkan.

Mujito, M. H., H. Riyanto, A. G. Tjiptono, Suliantara, R.K. Risdianto dan Sudiarto, 1997. Evaluasi Penginderaan Jauh untuk Studi Dasar Lingkungan Wilayah Kerja UNOCAL Indonesia Company Kalimantan Timur. Bidang Litbangtek Eksplorasi. Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi. LEMIGAS. Jakarta.

Sinaga, A., dan Riwayati., (2009), Ekologi Perairan. FMIPA UNIMED, Medan

<https://id.wikipedia.org/wiki/Guritadikunju> pada tanggal 28 Maret 2016.

<http://www.fao.org/docrep/010/ah827o/ah827id04.htm> (23agustus 2016, 22.48)